



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

Ravitsemuksen merkitys ikääntyneiden mielen hyvinvoinnille

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus

Hämäläinen, Maija

2018 Laurea





LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

Ravitsemuksen merkitys ikääntyneiden mielen hyvinvoinnille

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus

Hämäläinen Maija
Hoitotyön koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Toukokuu, 2018

Hämäläinen, Maija

Ravitsemuksen merkitys ikääntyneiden mielen hyvinvoinnille

Vuosi

2018

Sivumäärä 25

Hyvä ravinto on tärkeä osa kokonaisvaltaista hyvinvointia ja terveellistä elämäntapaa. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuoda esille syitä, miksi ikääntyneiden ravitsemukseen on tärkeää panostaa, sekä miten ravinnon avulla voidaan tukea ikääntyneiden mielen hyvinvointia ja voimavaroja. Opinnäytetyö vastaa tutkimuskysymyksiin: Miten ravitsemus vaikuttaa ikääntyneen mielen hyvinvointiin? Miten ravitsemuksella voidaan edistää ikääntyneen mielen hyvinvointia?

Opinnäytetyö on toteutettu systemaattisen kirjallisuuskatsauksen menetelmällä. Aineistohakuja kirjallisuuskatsaukseen tehtiin alkukeväällä 2018 Medic-, EBSCO Cinahl- ja ProQuest-tietokannoista. Näiden lisäksi tehtiin manuaalisia hakuja täydentämään aineistohakua. Analysoitavaan aineistoon valittiin yhteensä 10 tutkimusta, jotka on tehty eri puolilla maailmaa 2007-2017 välisenä aikana. Alkuperäisaineiston sisäänottokriteerit olivat julkaisuvuosi, suomen ja englannin kieli, koko teksti. Lisäksi artikkeleiden keskiössä tuli olla yli 65-vuotiaat, ravitsemus, mielenterveys ja mielenhyvinvointi. Tämän opinnäytetyön keskeisinä tuloksina ja päätelminä näyttäytyy se, miten terveellinen ravitsemus vaikuttaa ikääntyneen ihmisen mielen hyvinvointiin. Hyvällä ravitsemuksella on merkittäviä vaikutuksia ikääntyneiden ihmisten toimintakykyyn ja elämänlaatuun. Terveellinen ja monipuolinen ravinto suojaa ikääntyneitä sairastumisilta, vähentää laitoshoidon tarvetta ja vahvistaa ikääntyneiden mielen hyvinvointia ja elämänlaatua. Ravitsemustila on voimakkaasti yhteydessä masennusoireisiin. Päivittäinen riittävä energian saanti suojaa masennusta vastaan. Tutkimukset ovat osoittaneet heikon ravintoaineiden erityisesti B12 ja foolihapon saannin yhteydestä lisääntyneeseen masennusriskiin ikääntyneillä. Foolihappolisän on todettu tehostavan masennuslääkehoitoa ja tiettyjen suojaravintoaineiden lisääminen voi auttaa masennusoireisiin ikääntyneillä ihmisillä.

Aineiston perusteella voidaan todeta, että ikääntyneiden ravitsemukseen tulee kiinnittää huomiota. Erityisesti riittävän energian, proteiinin ja suojaravintoaineiden saantia tulee tarkkailla. On tärkeää tunnistaa aliravitsemusvaarassa tai aliravitsemuksesta kärsivät ikääntyneet ihmiset, sekä tunnistaa ne tekijät, jotka johtavat virheravitsemukseen.

Asiasanat: ravitsemus, ikääntyneet, mielen hyvinvointi, mielen terveys, systemaattinen kirjallisuuskatsaus

Hämäläinen Maija

The importance of nutrition for the well-being of the aged mind

Year 2018

Pages 25

Good nutrition is an important part of holistic well-being and a healthy lifestyle. The purpose of the thesis was to explain why it is important to invest in nutrition and to help diet to support the well-being and resources of older people's minds. The thesis reflects the research questions: How does nutrition affect the well-being of an aging mind? How can nutrition promote the well-being of an aging mind?

The thesis has been carried out using the systematic literature review methodology. Material search for a literature review was conducted in the spring of 2018 in the Medic, EBSCO Cinahl and ProQuest databases. In addition to these, manual searches were made to supplement the data search. A total of 10 researches were selected in the analysis but in the material, which were made in different parts of the world between 2007 and 2017. The entry criteria for the original material were the full text of the Year of Publication, Finnish and English. In addition, articles should focus on over 65 years of age, nutrition, mental health and wellbeing of the mind. Essential results and conclusions of thesis are how healthy nutrition affects the well-being of older people's minds. Good nutrition has a significant impact on the ability of elderly people to function and quality of life. Healthy and versatile nutrition protects the elderly from becoming ill, reduces the need for institutional care and strengthens the well-being of the elderly and the quality of life. Nutrition is strongly associated with depressive symptoms. Daily adequate energy intake protects against depression. Studies have shown that weak nutrients, in particular B12 and folic acid, are associated with increased risk of depression in the elderly. Folic acid supplements have been found to enhance depression medication and the addition of certain protective preservatives can help depressive symptoms in elderly people.

Based on the data, attention should be paid to the nutrition of the elderly. In particular, the intake of sufficient energy, protein and protective preservatives should be monitored. It is important to identify the aging people who suffer from malnutrition or as well as to identify the factors that lead to a malnutrition.

Keywords: nutrition, aged people, wellbeing of the mind, mental health, systematic literature review

Sisällys

1	Johdanto	6
2	Teoreettinen perusta	7
2.1	Ikääntyneen määritelmä	7
2.2	Mielen hyvinvointi ikääntyessä.....	8
2.3	Ikääntyminen ja ravitsemus	9
2.3.1	Hyvä ravitsemustila	9
2.3.2	Ravitsemussuositukset ikääntyneille	10
2.3.3	Ruokailun sosiaalinen merkitys	11
3	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymykset.....	13
4	Opinnäytetyön toteutus.....	13
4.1	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä	13
4.2	Asiasanat ja aineiston haku	14
4.3	Aineiston valinta	15
4.4	Systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen valitut tutkimukset	16
5	Kirjallisuuskatsauksen tulokset ja havainnot.....	22
5.1	Ravitsemuksen merkitys ikääntyneiden mielen hyvinvoinnille	22
5.2	Ravitsemuksen ikääntyneen mielen hyvinvointia edistävät asiat.....	23
6	Johtopäätökset ja pohdinta	23
6.1	Tutkimustulosten tarkastelua	23
6.2	Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus	23
6.3	Jatkotutkimusaiheet	24
	Lähteet	25

1 Johdanto

Ihmiset elävät tänä päivänä länsimaissa pidempään kuin ennen ja ovat terveempiä kuin koskaan (Koskinen, Lundqvist & Ristiluoma 2012). Eliniän pidentyessä elämään mahtuu enemmän terveitä ja toimintakykyisiä vuosia, mutta myös vuosia, joihin sisältyy sairauksia ja toimintakyvyn alenemista (Lähdesmäki & Vornanen 2014, 19). Vanheneminen on osa elämää, eikä se ole itsessään sairaus. Sairaudet lisääntyvät yleensä iän karttuessa, mutta ne eivät automaattisesti kuulu ikääntymiseen. Vanhenemiseen liittyviä kroonisia rappeutumissairauksia ja niistä aiheutuvia haittoja voidaan kuitenkin ehkäistä, siirtää myöhemmäksi tai kompensoida. Ikääntyneen ihmisen toimintakykyyn ja hyvinvointiin vaikuttaa ehkä eniten terveys. Se on voimavara, jonka avulla ikääntynyt ihminen selviää päivittäisistä toiminnoistaan ja kykenee vaikuttamaan omaan elämäänsä ja itseään koskeviin päätöksiin. (Lähdesmäki ym. 2014, 18.)

Kun ikääntyneiden mielen hyvinvointia tarkastellaan toimintakyvyn tukemisen ja vahvistamisen näkökulmasta mielen voimavarat ja hyvinvointi ovat yhtä tärkeitä kuin fyysinen kunto ja terveys. Mielen voimavarat kannattelevat silloin, kun fyysinen toimintakyky iän myötä hiljalleen heikkenee tai jos erilaiset sairaudet kuormittavat toimintakykyä. Mielen voimavarat auttavat sopeutumaan iän mukana tuomiin muutoksiin ja haasteisiin. Mielen hyvinvoinnin merkitys on hyvän vanhuuden toteutumisessa merkittävä. (Haarni 2014, 7.)

Ravitsemuksella on suuri merkitys ikääntyneiden kokonaisterveyteen ja toimintakykyyn (Hakala 2015). Väestön ikääntyessä on tärkeää tietää ja ymmärtää ikääntyneiden ravitsemuksesta, erityisesti virheravitsemukseen johtavista tekijöistä, sillä tunnistamalla virheravitsemus ajoissa ja ehkäisemällä virheravitsemuksen ja aliravitsemuksen syntyminen tuetaan ikääntyneiden toimintakykyä ja edistetään kotona asumista (Jyväkorpi 2016). Ikääntyneiden toimintakyvyn tukemisella vähennetään laitoshoidon kustannuksia ja tuetaan ikäihmisten elämänlaatua ja kokonaisvaltaista terveyttä ja hyvinvointia (Valvanne & Noro 1999). Väestön ikääntyessä tarvitaan lisää tietoa ikääntyneiden ravitsemuksesta, erityisesti syistä, jotka johtavat virheravitsemukseen, sekä tarvitaan keinoja tunnistaa ajoissa virheravitsemus. Ikääntyneiden ravinnonsaantia ja ravitsemustilaa tulee osata tukea ja hoitaa oikein. (Jyväkorpi 2016.)

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata terveellisen ja monipuolisen ravinnon merkitystä ikääntyneiden mielen hyvinvoinnille ja löytää jo tutkitusta tiedosta keinoja edistää ikääntyneiden mielen hyvinvointia ravitsemuksellisin keinoin. Systemaattisella kirjallisuuskatsauksella haettiin tietoa eri tietokannoista systemaattisen kirjallisuuskatsauksen metodein käyttämällä sisäänotto- ja poissulkukriteerejä, jotka valittiin vastaamaan tutkimuskysymyksiin.

2 Teoreettinen perusta

2.1 Ikääntyneen määritelmä

Ikääntyminen tapahtuu pikkuhiljaa, edeten vaiheittain. Sille ei voi nimetä alkuhetkeä tai sanoa mihin se loppuu. (Haarni & Fried 2017.) Ikääntyminen on yksilöllinen ja moniulotteinen tapahtuma ja siksi on vaikeaa määritellä ikää, missä alkaa vanhuus tai ketkä ovat ikääntyneitä (Kivelä 2012, 13). Vanheneminen on yksilöllistä ja siihen vaikuttavat geneettiset tekijät, sekä ympäristö ja elintavat. Yhteistä ikääntymisessä on iän tuomat fysiologiset muutokset, joita väistämättä tapahtuu elimistössämme iän myötä. Fysiologiset ikääntymisprosessit alkavat elimistössä jo 20-30-vuoden iässä solujen vanhetessa ja jatkuvat kiihtyen myöhemmällä iällä. (Pohjolainen 2018.)

Ihmisen ikä voidaan määritellä monella tavalla. Kronologiseksi iäksi kutsutaan ihmisen tarkkaa kalenteri-ikää. Biologisella iällä viitataan ihmisen fyysiseen toimintakykyyn, joka voi vaihdella saman ikäisillä ihmisillä. Biologiseen ikään voi vaikuttaa omilla elintavoilla. Biologinen ikä kuvaa elimistön toimintakykyä ja solutason muutoksia. Elintavat ja ympäristön vaikutus vanhentavat ihmistä tutkimusten mukaan jopa enemmän kuin perimä. Sosiaalisen iän määrittää ihmisen vuorovaikutus muihin ympärillä oleviin ihmisiin, yhteiskunnan ja ajan asettamat normit ja roolit. (Valtiokonttori 2015.)

Suomen Vanhuspalvelulain mukaan ikääntynyt ihminen on vanhuuseläkkeeseen oikeuttavassa iässä oleva, eli vähintään 65-vuotias henkilö. Tilastollisesti Suomessa 65-vuotias määritellään ikääntyneeksi. (Vanhuspalvelulaki 2012) Tässä opinnäytetyössä ikääntyneiksi määritellään 65-vuotta täyttäneet henkilöt.

Koska elinvuosia eläkeiän jälkeen on lisääntynyt, ikääntymisestä puhuttaessa on alettu käyttämään myös termejä ”kolmas ikä”, ”neljäs ikä” ja joskus jopa ”viides ikä”, tai käsitteitä ”kolmas ja neljäs vaihe”, joista kolmas vaihe ajoittuu 65-90 vuosiin ja neljäs vaihe 90 vuoden jälkeen (Saarenheimo ym. 2014, 54). Kolmas ikä ajoittuu eläkeiän ylittäneisiin aktiivisiin ja hyväkuntoisiin ihmisiin, neljäs ikä niihin, jotka yleisen toimintakyvyn heikennettyä tarvitsevat jo muiden apua. Viides ikä ajoittuu siihen elämän vaiheeseen, jossa muiden avun tarve on jo jatkuvaa. (Saarenheimo 2017, 42.) On kuitenkin niitä, jotka elävät täysillä kolmatta vaihetta vielä yli 90-vuotiaana ja päinvastoin ihmisiä, jotka elävät jo neljättä vaihettaan alle 85-vuotiaana sairauksien ja vaivojen heikennettyä terveyttä ja toimintakykyä. (Kivelä 2012, 13.) Kolmannesta ja neljännestä iästä puhuttaessa käytetään myös termejä seniori-ikä ja varsinainen vanhuus, kun halutaan erotella aktiivinen eläkeikävaihe vanhuudesta, jota usein koskettaa jo monet sairaudet ja toimintakyky on monilta osin jo rajoittunut. (Saarenheimo 2017, 40.)

2.2 Mielen hyvinvointi ikääntyessä

Mielen hyvinvoinnin käsitteellä tarkoitetaan hyvän olon tuntemuksia, toimintakykyä ja mahdollisuutta oma-aloitteisuuteen. Lisäksi se on vuorovaikutus, tunne- ja selviytymistaitoja, jotka rakentuvat läpi elämän lapsuudesta vanhuuteen elämäkokemusten myötä. Myös ympäristömissä kasvamme ja sen elinolot vaikuttavat mieleemme hyvinvointiin ja mielen voimavaroihin. (Haarni ym. 2017.)

WHO on määritellyt vuonna 2013 mielenterveyden hyvinvoinnin tilana, jossa ihminen pystyy näkemään omat kykynsä ja selviytymään elämän haasteissa sekä työskentelemään ja osallistumaan yhteisönsä toimintaan (Suomen mielenterveysseura 2018). Hyvä terveys ja hyvinvointi antavat mahdollisuuden emotionaaliseen, kognitiiviseen ja sosiaaliseen toimintakykyyn (Tamminen & Solin 2013, 12). Mielen hyvinvointi käsitettä käytetään puhuttaessa positiivisesta mielenterveydestä. Tässä opinnäytetyössä näkökulmana on positiivinen mielenterveys.

Voimavarana mielen hyvinvointi on ominaisuus, jota kaikissa elämäntilanteissa ja ikävaiheissa tarvitaan. Mielen voimavarat suojaavat elämän vastoinkäymisissä samalla tavalla kuin hyvä terveys tai vastustuskyky sairauksia vastaan. (Haarni 2014.) Mielen hyvinvointia voi aina vahvistaa (Laine 2013). Psykkisen toimintakyvyn säilyttäminen vanhuusiässä on toimintakyvyn kannalta tärkeää. Sitä tukemalla avun ja hoidon tarve vähenee. (Lähdesmäki ym. 2014, 266.)

2.3 Ikääntyminen ja masennus

Ikääntyneillä masennus voi liittyä kriiseihin ja menetysten kokemuksiin. Läheisen menetys, elämän tilanteiden muutokset, kuten eläkkeelle jääminen, muutto pois pitkäaikaisesta kodista tai muutokset toimintakyvyssä, yksinäisyys ja sosiaalisen verkoston supistuminen voivat laukaista masennuksen. (Suomen mielenterveys seura 2017.) Masennus on monimuotoinen ja moniasteinen psyykinen häiriötila, jonka syntyyn voi vaikuttaa moni tekijä pitkän ajan kuluessa (Terveysylä 2018).

Masennus on nykyisin ikääntyneiden yleisin mielenterveyden ongelma (Eloranta & Punkanen 2008, 112). Masennus on mielialahäiriö, joka vaihtelee vaikeusasteiltaan lievästä vaikea-asteeseen, syvään masennukseen (Siltala 2013, 95). Saarenheimo (2017) kertoo, että riippuen tutkimuksesta, joka kuudes tai peräti joka kolmas yli 65-vuotias kärsii masennuksesta tai ahdistuksesta. Myös muihin sairauksiin voi liittyä psyykkisiä oireita, kuten kilpirauhasen vajaatoimintaan, Alzheimerin ja Parkinsonin tautiin (Terveysylä 2018).

Masennuksen ja ahdistuksen oireet sekoitetaan usein ikääntyneillä somaattisiin sairauksiin, eikä niitä siksi havaita tai hoideta riittävän usein (Tamminen ym. 2013, 66). Iäkkäät ihmiset potilaina saattavat olla haastavia siitä syystä, että vaivan tai sairauden oireet voivat olla epämääräisiä,

ne poikkeavat usein nuorempien oireista sekä löydöksistä samasta sairaudesta tai sairauden oireet voivat jäädä muiden sairauksien varjoon. Sairauksia voi olla useita päällekkäin, eivätkä kaikki iäkkäät osaa tai halua kertoa kaikista vaivoistaan tai oireistaan. Myös iäkkäiden joskus hyvin runsaskin lääkitys saattaa sekoittaa diagnostiikkaa. Edelleen iäkkäiden mielenterveysongelmat voivat olla jossain määrin tabu; asia mitä ei haluta sanoa ääneen tai oireiden, kuten alakulon tai itkuisuuden ikään kuin kuvitellaan kuuluvan korkeaan ikään. (Tilvis 2016.)

Masennukseen liittyy epäluuloisuuden, syyllisyyden ja tarkoituksettomuuden tunteita sekä toivottomuuden, päättämättömyyden ja arvottomuuden kokemuksia. Siihen liittyy myös häpeän, huonommuuden ja epäonnistumisen kokemukset. Iäkkäillä masennus voi näyttäytyä myös pelkästään fyysisinä oireina, kuten ruokahaluttomuutena, unettomuutena ja epämääräisenä pahan olon tunteena. Iäkkäiden masennus voi näyttäytyä myös ruumiin ja mielen ”halvaantumisena”. Itsetuhoiset ajatukset ja -teot eivät ole vanhemmallakaan iällä masennuksessa harvinaisia. (Siltala 2013, 95.)

Vanhuusiän masennuksen diagnostiikka, arviointi ja hoitomuodot ovat yleensä samankaltaisia kuin nuoremmassa ikäryhmissä. Ikääntyneen masennuksen hoidossa tulee kuitenkin huomioida lääkekuormitus, muiden lääkkeiden yhteisvaikutukset, lääkkeiden annoskoot ja somaattisten sairauksien erityinen huomiointi ja hoito. (Käypä hoito 2018.) Ikäihminen voi hakeutua myös psykoterapiaan, mutta yli 67-vuotiaat eivät saa tukea psykoterapiaan Kansaneläkelaitokselta, toisin kuin nuoremmat (Suomen mielenterveysseura 2018). Psykoterapia soveltuu kuitenkin myös ikäihmisille siinä missä nuoremmillekin (Siltala 2013, 106).

2.3 Ikääntyminen ja ravitsemus

2.3.1 Hyvä ravitsemustila

Kaikenikäisten elämän perustana on päivittäinen ravinto. Ruoasta tulee saada energiaa, suojaravinteita ja muita ravintoaineita elimistön perustoimintojen ylläpitämiseksi. Hyvä ravitsemus tukee fyysistä toimintakykyä, muistia ja muita kognitiivisia kykyjä sekä mielen hyvinvointia. Syömällä terveellisesti voi itse vaikuttaa terveyteensä ja hyvinvointiinsa. (Kivelä 2012, 33.)

Ikääntyneiden ravitsemus on tiiviisti yhteydessä toimintakykyyn ja elämänlaatuun. Ravitsemustila heikkenee etenkin sairauksien yhteydessä. Huono ravitsemustila, vähäinen proteiinin ja riittämätön vitamiinien ja kivennäisaineiden saanti kiihdyttää haurastumista, lihaskatoa, heikentää vastustuskykyä ja ennakoi sairastumiskierrettä ja laitostumista. Hyvä ravitsemustila tukee aivoterveyttä ja toimintakykyä, nopeuttaa sairauksista toipumista ja mahdollistaa kotona asumisen pidempään. Tutkimusten mukaan ruokavalion heikentynyt laatu johtaa virheravitsemukseen, toimintakyvyn heikkenemiseen, lisää masennusriskiä ja nopeuttaa muistisairauden

etenemistä, huonontaa mielialaa ja elämänlaatua. Ikääntyneen hyvä ravitsemustila pienentää myös terveydenhuollon kustannuksia. (Suominen 2014.)

Terveysneuvonta kuuluu Kansanterveyslain (66/1972) mukaan kunnan tehtäviin. Kunnan järjestämän terveydenhuollon terveysneuvontaan kuuluu keskeisenä tehtävänä ravitsemusohjaus. Ravitsemushoito voidaan jakaa ravitsemusohjaukseen ja käytännön ravitsemushoitoon eli syötyyn ruokaan. Ravitsemushoidon lähtökohtana on ravitsemushoidon tarpeen selvittäminen. Hoito suunnitellaan tarpeen mukaan ja asetetaan sille tavoitteita. (Aapro, Kupiainen & Leander 2008, 11.) Ravitsemusta ja ravitsemustilaa voidaan arvioida erilaisilla menetelmillä, kuten MNA- (Mini Nutritional Assessment), BMI- (Body mass index) ja MUST- (Malnutrition Universal Screening Tool) testeillä, sekä ruokapäiväkirjojen ja haastattelujen avulla. (Orell-Kotikangas, Antikainen & Pihlajamäki 2014.)

Ravitsemustilan arviointiin sopii helppokäyttöinen MNA-testi. MNA-testi on yli 65-vuotaiiden ravitsemustilan arviointia varten kehitetty kansainvälisesti käytössä oleva testi, jossa ikääntyneet jaetaan kolmeen ryhmään: virhe- tai aliravitsemuksesta kärsiviin, virheravitsemusriskissä oleviin ja niihin, joilla on hyvä ravitsemustila. MNA:n avulla voidaan löytää ne, joilla on ravitsemusongelmia tai riski virheravitsemukselle on kasvanut. Yksinkertaisin tapa ravitsemustilan seurantaan on säännöllinen punnitus kerran kuukaudessa. (Hallikainen, Mönkäre, Nukari & Forder 2014, 247-248.) Hyvällä ravitsemushoidolla voidaan hidastaa ikääntyneen ihmisen laihtumista sekä parantaa hänen toimintakykyään. Jos riski aliravitsemukseen on olemassa, tärkeintä on huolehtia riittävän energian sekä proteiinin saannista. (Lähdesmäki & ym. 2014, 247.)

2.3.2 Ravitsemussuositukset ikääntyneille

Vuonna 2010 julkaistiin Suomessa ensimmäistä kertaa ikääntyneille omat ravitsemussuositukset. Ne poikkeavat yleisistä ravitsemussuosituksista hieman, esimerkiksi proteiinin ja D-vitamiinin saannin osalta. Vanheneminen ja erilaiset sairaudet tuovat mukanaan seikkoja, jotka asettavat tarjottavalle ruoalle erityisvaatimuksia. (Hakala 2015.) Ravitsemussuosituksissa otetaan huomioon ikääntyneiden erityistilanteet sairauksien ja kuntoutumisen yhteydessä ruokapalveluissa ja ravitsemushoidon toteuttamisessa. Ravitsemussuositusten tavoitteena on selkeyttää ikääntyneiden eri elämänvaiheessa ravitsemukseen liittyviä eroja ja ravitsemushoidon tavoitteita. Tavoitteena on myös yhdenmukaistaa käytäntöjä ja lisätä tietoa ikääntyneiden ravitsemuksen erityispiirteistä. Suositukset ohjaavat tunnistamaan ravitsemustilan heikkenemistä ja toteuttamaan ravitsemushoitoa käytännön hoitotyössä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014.)

Ikääntyneiden ruoan laatuun tulee panostaa, koska ateriakoot ikääntyessä pienenevät. Ruoan tulisi olla niin ravitsevaa, että pienemmästäkin ruokamäärästä saa riittävästi energiaa ja ravin-

toaineita. Kevyttuotteita ei suositella ikäihmisille. Ruoassa tulee olla riittävästi proteiinia lihaskadon ehkäisemiseksi ja kuituja vatsan toiminnan ylläpitämiseksi. Herkutellakin voi hyvällä omallatunnolla, jos muuten syö säännöllisesti ja terveellisesti. (Suomen mielenterveysseura 2018.) Ruoka-aineiden tulee olla ikääntyneelle helposti saatavilla, helposti laitettavaa ja helppo pureskella.

2.3.3 Ikääntyneen ravitsemuksen haasteet

Ikääntymiseen liittyy paljon tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa ravitsemukseen. Ikääntyneen perusaineenvaihdunta hidastuu, kun lihasmassa vähenee ja rasvan osuus kehossa kasvaa. Myös energian tarve ikääntyessä pienenee fyysisen aktiivisuuden vähentyessä. (Lähdesmäki ym. 2014.) Ikääntyneillä syömistä saattaa vaikeuttaa nielemisvaikeudet, hampaattomuus ja suun kuivuminen. Kylläisyyden tunne saattaa tulla aiempaa nopeammin. Ruoansulatuskanavan ongelmat myös vaikuttavat ravitsemustilaan. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010.)

Ikääntyessä janon tunne heikkenee, vaikka nesteen tarve pysyy samana, siksi on tärkeää huolehtia riittävästä nesteen saannista. Nestevajaus voi kehittyä nopeasti ja se on ikääntyneille vakavampi tila kuin heitä nuoremmille. Riittämätön juominen voi johtaa alentuneeseen verenpaineeseen, lisätä kaatumisriskiä ja erilaisten lääkkeiden kanssa voi aiheuttaa riskin munuaisten vajaatoiminnalle. Erityisesti tulee huomioida ripuloivien ja kuumepotilaiden riittävä nesteen saanti. Nesteitä olisi hyvä nauttia 1-1,5 litraa (5-8 lasillista) päivässä ruokien mukana saadun nesteen lisäksi. (Hakala 2015.)

Ikääntyessä ravitsemusongelmat aiheuttavat usein laihtumista, toimintakyvyn heikkenemistä, iho-ongelmia ja tulehduskierteitä. Toipuminen sairauksista hidastuu, sairaalassaoloajat pitenevät, hoitojen teho huononee ja terveydenhuollon kustannukset lisääntyvät. Hoitamaton virhe-ravitsemus lisää myös ennen aikaisen kuoleman riskiä. Tehostettua ravitsemushoitoa tulee toteuttaa silloin, kun ravitsemustilan huomataan heikentyneen, paino on laskenut tai syödyn ruoan määrä on liian vähäinen. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010.) Ravitsemuksen suurin riski on liian vähäinen energiansaanti ja tästä johtuva laihtuminen (Lähdesmäki ym 2014).

2.3.3 Ruokailun sosiaalinen merkitys

Ravinnolla on kaikissa kulttuureissa ollut hengissä säilymisen lisäksi myös aina tärkeä sosiaalinen merkitys. Ruoka edustaa perinteitä, uskontoa ja kulttuuria. Ruoka täyttää fysiologisten tarpeiden lisäksi myös muita perustarpeita, kuten turvallisuuden, yhteenkuuluvuuden, arvannon sekä itsensä toteuttamisen tarpeita. (Ruokatietoyhdistys 2018.)

Ikääntyneellä ihmisellä mielen hyvinvointi rakentuu päivittäisistä toiminnoista. Tämän takia ikääntyneen ihmisen arjen toimintoja tulisi tukea ja sitä kautta edistää hänen mielenterveytensä. Ruokaan ja ruokailuun liittyviä toimintoja voivat olla ruoanlaitto, sen esivalmistelu ja suunnittelu, kauppaliistan teko, kaupassa käynti ja pöydän kattaminen kauniisti. (Taipale teoksessa Tamminen ym. 2013, 5.) Syöminen ja ruokailuun liittyvät toiminnot ovat arjen toiminnoista ikääntyneille ne keskeisimmät (Klemola 2006, 73). Ruokailut jaksottavat päivänkulkua ja niillä on vahva sosiaalinen merkitys. Ateriointi yhdessä tai ruoan valmistaminen perheelle tai toiselle tuo ruokailuun enemmän merkitystä kuin pelkän ravitsemuksellisen sisällön. (Andersson 2007, 83-84.) Ruoka on paitsi ravintoa myös nautinnon lähde. Hyvä ruoka tuottaa hyvää mieltä. Ruoan valmistaminen ja nauttiminen perheen tai ystävien kanssa on yhdessäoloa parhaimmillaan. (Suomen mielenterveysseura 2018.)

3 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymykset

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata terveellisen ja monipuolisen ravinnon merkitystä ikääntyneiden mielen hyvinvoinnille ja löytää jo tutkitusta tiedosta keinoja edistää ikääntyneiden mielen hyvinvointia ravitsemuksellisin keinoin. Opinnäytetyön tavoitteena on tarjota näyttään perustuvaa ja ajankohtaista tutkittua tietoa hoitotyön ammattilaisille ikääntyneiden ravitsemuksen merkityksestä mielen hyvinvoinnille.

Tutkimuskysymykset ovat:

1. Miten ravitseminen vaikuttaa ikääntyneen mielen hyvinvointiin?
2. Miten ravitsemuksella voidaan edistää ikääntyneen mielen hyvinvointia?

4 Opinnäytetyön toteutus

4.1 Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä

Opinnäytetyö on tehty systemaattisen kirjallisuuskatsauksen menetelmällä. Kirjallisuuskatsaus on yhteen kerättyä tietoa jo valmiiksi tehdyistä tutkimuksista tietyltä aihealueelta, joka on tarkkaan rajattu. (Leino-Kilpi 2007, 2.) Systemaattinen kirjallisuuskatsaus eroaa muista kirjallisuuskatsauksista aiheen tarkan rajaamisen, huolellisen prosessien kuvaamisen ja toistettavuuden vuoksi. Systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa tulee tulla ilmi millä perusteella ja menetelmillä kyseinen aineisto on tutkimukseen valittu. Tästä syystä tutkimuksen tekijän tai tekijöiden omat kiinnostuksen kohteet eivät voi aiheuttaa harhaa, eikä aiheen kannalta oleellisia aineistoja voi jäädä pois. (Metsämuuronen 2002, 37.)

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen kolme päätavoitetta ovat riittävän kattava aineisto, jotta edellä mainittu valikoitumisen harhan mahdollisuus pienenee, laadukkaat alkuperäistutkimukset, ja tutkimustulosten yhdistämisen mahdollisuus, jotta olemassa olevien tulosten selkeä ja tehokas hyödyntäminen mahdollistuisi. (Metsämuuronen 2002, 37.)

Systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa prosessi on kyettävä kuvaamaan niin tarkasti, että se voidaan tarvittaessa toistaa. Systemoidun kirjallisuuskatsauksen päävaiheet ovat aiheenrajaus, hyväksymis- ja poissulkukriteerien määrittäminen, kirjallisuushaku: joka sisältää tietokantahaut, viitehaut, käsin manuaalisesti tehdyt haut sekä harmaan kirjallisuuden. Harmaalla kirjallisuudella tarkoitetaan niitä tutkimustuloksia, joita ei ole julkaistu tieteellisissä lehdissä ehkä siitä syystä, että niiden tutkimustulokset eivät ole näyttäytyneet positiivisessa valossa. Harmaan kirjallisuuden haut tuleekin siksi hakea eri lähteistä. (Metsämuuronen 2002, 37.) Tässä systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa käytettiin myös manuaalista tiedonhakua valikoitujen tietokantahakujen täydentämiseksi.

4.2 Asiasanat ja aineiston haku

Asiasanojen valitsemisessa ja aineiston haussa auttoivat alkuun Laurea-kirjaston informaattikko ja Laurea ammattikorkeakoulun Otaniemen toimipisteen aineistohaku-työpaja. Aineistohaku suoritettiin tammikuussa 2018 tietokannoista: Medic, EBSCO Cinahl ja ProQuest. Englannin kielisissä hauissa hakusanoina käytettiin ”aged”, ”nutrition” ja ”mental health”. Suomenkielisinä hakusanoina käytettiin sanoja ”ikään*”, ”mielen hyvinvointi”, ja ”ravit*”. (Taulukko 1.)

Tutkimusten haun haasteena oli löytää tutkimuksia, joissa oli sisällytettynä kaikki hakutermit; ikääntyneet, ravitsemus ja mielen hyvinvointi. Haut tuottivat vain vähän varsinaisia tutkimuksia aiheesta, jossa kaikki elementit olisivat yhdessä tutkimuskohteena. Useimmat haun tuottamat aineistot käsittelivät esimerkiksi ikääntyneiden ravitsemusta ja sen yhteyttä terveyteen tai toipumiseen, kuten haavojen parantumiseen, sisältämättä kuitenkaan mielen hyvinvoinnin käsitettä.

Tietokanta	Hakusana	Rajaukset	Tulokset	Hyväksytyt
Medic	ikään*and ”mielen hyvinvointi” and ravit*	2007-2018 Kaikki julkaisutyypit Asiasanojen synonyymit käytössä	2	1 Jyväkorpi, S: Nutrition of older people and effect of nutritional interventions on nutrient intake, diet quality and quality of life
EBSCO Cinahl	aged AND nutrition AND ”mental health”	2007-2018 Academic journals Full text Abstract available English	33	4 1.Pilgrim, A. ym: An overview of appetite decline in older people 2. Williamson, C: Dietary factors and depression in older people 3.Davies, N: Promoting healthy ageing-the importance of lifestyle 4. Luo, D. & Hu, J: Factors influencing health-related quality of life among minority elders in Southwest China

ProQuest	aged AND nutri- tion AND "mental health"	2007-2018 full text ja peer reviewed All subjects and indexing -SU	30	0
Manu- aalinen haku				5 1. Kvamme, JM. ym: Risk of malnutrition and health-related quality of life in community-living elderly men and women: The Tromsø study 2. Brito Noronha ym: Undernutrition, serum vitamin B12, folic acid and depressive symptoms in older adults 3. Shahrzad Nematollahi ym. The Mediating Role of Mental Health in the Relations be- tween Dietary Behaviors and General Health: A Cross-sec- tional Study 4. Nanri, A. ym: Dietary patterns and depres- sive symptoms among Japa- nese men and women 5. Ruusunen, A: Diet and depression

Taulukko 1. Tiedonhaku ja mukaan valitut tutkimukset

4.3 Aineiston valinta

Alkuperäisaineiston sisäänottokriteereiksi valikoituivat julkaisuvuosi, sekä tutkimusten luotettavuus ja kattavuus. Julkaisuvuosisi valikoitui 2007-2017 välisenä aikana valmistuneet tutkimukset, koska tutkimukseen haluttiin saada mahdollisimman tuoretta tietoa aiheesta. Tutkimuskieliksi rajattiin suomen ja englannin kieliset tutkimukset. Aineistohaun jälkeen tutkimuksia oli 65, joista valikoitui soveltuvuuden perusteella viisi tutkimusta sisäänotto- ja poissulkukriteerejä hyödyntäen. Manuaalisen haun kautta tutkimuksia saatiin vielä viisi lisää, jonka jälkeen tutkimuksia on yhteensä 10. Manuaalisessa haussa hyödynnettiin tutkimusaineiston hankinnassa löydettyjen tutkimusten kirjallisuusluetteloita. (Taulukko 2.)

Systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen hyväksyttävien ja poissuljettavien tutkimusten valinta tapahtuu vaiheittain perustuen siihen, vastaavatko hauissa saadut tutkimukset asetettuja sisäänottokriteerejä. Opinnäytetyössäni kriteerit valituille artikkeleille olivat: ikääntyneet (yli 65-vuotiaat), ravitsemus, mielenterveys ja mielenhyvinvointi. Kirjallisuuskatsaukseen ei valittu tutkimuksia, joissa käsiteltiin pääasiassa dementiaa ja muita muistisairauksia. Joissakin valituissa tutkimuksissa muistisairauksia käsiteltiin, mutta muistisairaudet eivät olleet tutkimuksen pääasiallinen kohde. Kieli rajattiin suomen- ja englanninkielisiin artikkeleihin. Tutkimusten julkaisuajankohta valittiin 10 vuoden aikavälille, jotta tieto olisi riittävän tuoretta.

Varsinaiseen tutkimukseen päätyvät alkuperäistutkimukset valitaan ennalta määriteltyjen sisäänotto- ja poissulkukriteerien avulla. Sisäänottokriteerit, toiselta nimeltään hyväksymiskriteerit on hyvä määrittää käytettävien resurssien mukaan; mistä, millä tavoin ja kuinka kauan aineistoa on mahdollisuus hankkia. Valikoidun aineiston julkaisuajankohta tulee myös rajata, eli kuinka pitkältä ajanjaksolta tietoa haetaan. (Metsämuuronen 2002, 38-39.) Tässä kohtaa on hyvä pohtia, kuinka vanha tieto on vielä relevanttia tietoa tänä päivänä. Tutkimusaiheessa, kuten esimerkiksi ravitsemussuosituksien sekä käsitykset ja näkökulmat ikääntyneiden mielen hyvinvoinnista ovat lyhyessä ajassa muuttuneet melkoisesti. Siksi valittiin 10 vuotta taaksepäin aikajanaksi yhdeksi sisäänottokriteeristä.

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Tietokannoista valitut tutkimukset on julkaistu 2007-2018 välisenä aikana.	Muulla kielellä kuin suomen- tai englannin kielellä julkaistut tutkimukset.
Tutkimukset on julkaistu suomen- tai englannin kielellä.	Tutkimuskohteena on alle 65-vuotiaat.
Tutkimukset koskevat ravitsemusta, mielen hyvinvointia ja ikääntyneitä.	Tutkimuksesta puuttuu jokin asiasana; ravitsemus, mielenhyvinvointi tai ikääntyneet
Tutkimuskohteena yli 65-vuotiaat.	Dementia ja muut muistisairaudet
Tutkimus saatavissa koko teksti -muodossa	Tutkimusta ei ole saatavissa koko teksti -muodossa

Taulukko 2. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit

4.4 Systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen valitut tutkimukset

Valituista tutkimusartikkeleista on hyvä tehdä taulukko, joka helpottaa tutkimusten käsittelyä. Taulukossa kerrotaan tutkimuksen tekijät, julkaisu vuosi, tutkimus ja tutkimuspaikka, tutkimuksen nimi, tutkimuksen tarkoitus, aineisto, aineiston keruumenetelmät ja keskeiset tulokset. (Salanterä & Hupli 2003.) Kirjallisuuskatsaukseen valikoitui yhteensä 10 artikkelia. Aineistosta kaksi on väitöstutkimusta ja kahdeksan tieteellistä artikkelia. (Taulukko 3.)

Tutkimuksen tekijät, tutkimuspaikka ja -vuosi, tutkimuksen nimi	Tarkoitus	Aineisto, aineiston keruumenetelmät	Keskeiset tulokset
<p>Jyväkorpi, S.</p> <p>Helsinki, Suomi</p> <p>2016</p> <p>Nutrition of older people and effect of nutritional interventions on nutrient intake, diet quality and quality of life</p>	<p>Kartoittaa ikääntyneiden ravitsemustilaa, ravinnonsaantia ja niihin yhteydessä olevia tekijöitä. Tutkia ravitsemusohjauksen ja -opetuksen vaikutusta ruokavalion laatuun, ravinnosta saatavien ravintoaineiden saantiin, kaatumisiin sekä elämänlaatuun.</p>	<p>Väitöstutkimus</p> <p>Ravitsemustilan arviointiin käytettiin MNA-testiä. Ravinnonsaantia selvitetiin ruokapäiväkirjan avulla.</p> <p>Poikkileikkaustutkimuksen aineistona käytettiin Helsingin palvelutaloissa asuvia ikääntyneitä ja ”Porvoon sarkopenia” - tutkimuksen ikääntyneitä, Ravitsemusmuistisairaankodissa - tutkimuksen kotona asuvia ikääntyneitä muistisairaita ja heidän omaishoitajina toimivia puolisoita, Ravitsemustieto- ja ruoanvalmistuskursseille osallistuneita hyväkuntoisia ikäihmisiä, sekä Helsingin johtaja - tutkimuksen kotonaan asuvia ylempään sosiaaliluokkaan kuuluvia ikääntyneitä miehiä.</p> <p>Tutkittavilta kerättiin taustatietojen lisäksi tiedot heidän sairauksista ja kognitiokyvystä.</p> <p>Ravitsemustieto- ja ruoanvalmistuskursien interventiotutkimuksessa kartoitettiin, miten ravitsemusopetus vaikuttaa ruokavalioon, ravitsemukseen ja tutkitavien psykologiseen hyvinvointiin.</p>	<p>Kunnosta riippumatta heikkolaatuinen ruokavalio, proteiinin ja muiden suojaravinteiden riittämätön saanti oli yleistä. Ravintoaineiden riittämätön saanti oli yleisintä niillä, jotka olivat virheravittuja.</p> <p>Kaikista tutkittavista 75% sai ravinnosta liian vähän proteiinia. Yleisintä oli D- ja E-vitamiinien, folaatin ja tiamiinin puutostilat. Heikko liikuntakyky oli yhteydessä heikkoon ravitsemustilaan.</p> <p>Ravitsemuskursseilla saatiin tuloksia ruokavalion laadussa, C-vitamiinin ja kuidun saannissa, lisäksi psykologinen hyvinvointi parani. Ravitsemusinterventiot paransivat ikääntyneiden ihmisten ruokavaliota ja ravintoaineiden saantia, elämänlaatua sekä vähensivät kaatumisia.</p> <p>MNA ei tunnistanut riittävän hyvin niitä ikääntyneitä, joiden energian ja proteiinin saanti oli heikointa.</p>

		"Ravitsemus muisti-sairaankodissa" -tutkimuksen tarkoitus oli selvittää ravitsemusneuvonnan yhteyttä ravinnonsaantiin elämänlaatuun ja kaatumisalttiuteen.	
<p>Luo, D. & Hu, J.</p> <p>Lounais-Kiina</p> <p>2011</p> <p>Factors influencing health-related quality of life among minority elders in Southwest China</p>	<p>Selvittää mitä on terveysvaikutteinen elämäntapa ja tutkia, mitkä tekijät vaikuttavat terveysvaikutteiseen elämän laatuun ikääntyneissä vähemmistön edustajissa Lounais-Kiinassa.</p>	<p>Poikkileikkaustutkimus ja korrelaatiotutkimus</p>	<p>Tutkimuksen mukaan ikääntyneillä masennus, krooniset sairaudet ja painoindeksi ovat ennusmerkkejä terveysvaikutteisessa elämän laadussa Lounais-Kiinan vähemmistön ikääntyneiden joukossa.</p> <p>Terveystieteiden tutkimuskeskusten tulisi arvioida ikääntyneiden terveyteen liittyviä asioita ja harkittava interventioita ikääntyneiden elämänlaadun parantamiseksi.</p>
<p>Noronha, B., Cunha, A., Araujo, A., Ab-runhosa, F., Rocha, N., Amaral, F.</p> <p>Pohjois- ja keski-Portugalissa, sekä Portugalin maaseudulla</p> <p>2015</p> <p>Undernutrition, serum vitamin B12, folic acid and depressive symptoms in older adults</p>		<p>Poikkileikkaustutkimus, jossa selvitetiin, onko aliravitsemuksella yhteyttä masennusoireisiin, huomioon ottaen foolihapon ja B12-vitamiinin vaikutus.</p> <p>-84 hoitokodeissa asuvaa ikääntynyttä (65v-101v)</p> <p>-Ravitsemustilan arviointi MNA-testillä</p> <p>-Kognition mittaaminen</p> <p>-Toimintakyvyn mittaaminen</p> <p>-Masennusoireita mitattiin käyttämällä testiä: CES-D = 20-item version of the Center for Epidemiologic Studies Depression scale.</p>	<p>Ravitsemuksen tila on voimakkaasti yhteydessä masennusoireisiin hoitokodeissa asuvilla ikääntyneillä. Masennusriskiä nostavat naissukupuoli, siviilisääty (eronneet, leskeys), veren seerumin foolihappo- ja B12-vitamiinin taso.</p> <p>26.2% hoitokodeissa asuvista ikääntyneistä olivat aliravitsemusriskissä, joka vaikuttaa suureen kuolleisuuteen, fyysisen toimintakyvyn heikkenemiseen. Sosioekonominen asema on yhteydessä aliravitsemusriskiin.</p>

			<p>Tutkimukseen vapaaehtoisesti osallistuneet olivat vähemmän aliravittuja kuin verrokkitutkimusten hoitokodeissa asuvat, koska kyseisessä tutkimuksessa tutkittavat olivat yhteistyökykyisiä vs. verrokkitutkimuksen vaikeahoitoisemmat tutkittavat.</p> <p>Sekä tutkimuksen, että verrokkitutkimuksen tutkittavilla masennusoireet ja riski masennukseen olivat korkealla tasolla.</p> <p>MNA:n avulla voidaan havaita aliravitsemusriski, vaikka BMI ja veren albumiinitaso ovat vielä normaalit. Tutkimuksen tulokset korostavat aliravitsemuksen ennaltaehkäisyn tärkeyttä, etenkin hoitokodeissa asuvilla.</p>
<p>Williamson, C.</p> <p>Iso-Britannia</p> <p>2009</p> <p>Dietary factors and depression in older people</p>	<p>Koota tietoa ravitsemustekijöiden ja masennuksen yhteydestä ikääntyneillä ihmisillä.</p>	<p>Kirjallisuuskatsaus</p>	<p>Tutkimukset ovat osoittaneet heikon ravintoaineiden erityisesti B12 ja foolihapon saannin yhteydestä lisääntyneeseen masennusriskiin ikääntyneillä. Foolihappolisän on todettu tehostavan masennuslääkehoidon ja tiettyjen suojaravintoaineiden lisääminen voi auttaa masennusoireisiin ikääntyneillä ihmisillä.</p> <p>On myös näyttöä Omega-3-rasvahappojen yhteydestä masennukseen,</p>

			mutta aiheutta tulee vielä tutkia lisää.
<p>Pilgrim, A., Robinson, S., Sayer, A., Roberts, H</p> <p>Iso-Britannia</p> <p>2015</p> <p>An overview of appetite decline in older people</p>	<p>Koota yhteen tietoa ikääntyneiden ruokahuon vaikuttavista tekijöistä, sen puutteen aiheuttamista fysiologisista, psykologisista ja sosiaalisista haitoista ja kuinka ruokahuon voidaan parantaa.</p>	<p>Vertaisarvioitu tutkimus.</p>	<p>On monia syitä, jotka vähentävät ikääntyneen ruokahuon. Ravitsemukselliset puutokset ja painon lasku ovat vaikeasti korjattavissa, ja ne aiheuttavat terveysongelmia ja lisäävät kuoleisuusriskiä.</p>
<p>Kvamme, J-M., Olsen, J. A., Florholmen, J., Jacobsen, B. K.</p> <p>2011</p> <p>Tromsø, Norja</p> <p>Risk of malnutrition and health-related quality of life in community-living elderly men and women: The Tromsø study.</p>	<p>Tutkimuksessa on selvitetty ravitsemuksen, BMI:n ja elämänlaadun yhteyttä.</p>	<p>Poikkileikkaustutkimus.</p> <p>Kirjehaastattelut.</p> <p>Aliravitsemusta arvioitaessa käytettiin MUST-työvälinettä.</p> <p>Elämänlaatua arvioitiin käyttämällä The EuroQol (EQ-5D)-mittaria.</p>	<p>Heikentynyt elämänlaatu oli yhteydessä lisääntyneeseen aliravitsemusriskiin. Tämä oli miespuolisilla merkittävämpää kuin naispuolisilla tutkittavilla. BMI:n yhteys elämänlaatuun oli tutkimuksen mukaan korkea, etenkin BMI-luokissa 25-27,5 kg/m².</p>
<p>Gougeon, L., Payette, H., Morais, J., Gaudreau, P., Shaten-Stein, B., Gray-Donald, K.</p> <p>2015</p> <p>Kanada</p> <p>Dietary patterns and incidence of depression in a cohort of community-dwelling older Canadians.</p>	<p>Tutkia ruokavalion yhteyttä ikääntyneiden masennukseen.</p>	<p>-3vuotinen seuranta-jakso -Esitiedot; terveys-tiedot, kuten veren-paine -BMI:n mittaus -Masennusoireita arvioitiin käyttämällä mittaria: 30-item Geriatric Depression Scale</p>	<p>Tuloksissa nähtiin, että ne tutkittavat, jotka saivat eniten kaloreita ruokavaliostaan sairastuivat muita vähemmän masennukseen → päivittäinen riittävä (>2035 kcal) energian saanti ruokavaliosta oli paras suoja masennusta vastaan.</p>
<p>Nematollahi, S., Keshteli, AH., Esmaillzadeh, A., Roohafza, H., Afshar, H., Adibi, P., Maracy, MR.</p>	<p>Tutkia ruokailutottumusten vaikutusta mielen terveyteen ja psyykkiseen toimintakykyyn.</p>	<p>Poikkitieteellinen tutkimus</p>	<p>Tutkimustulokset näyttävät, että ruokavaliolla on selvä merkitys masennukseen, ahdistukseen ja yleiseen terveydentilaan.</p>

2017			
Iran			
The Mediating Role of Mental Health in the Relations between Dietary Behaviors and General Health: A Cross-sectional Study.			
De Moraes, C., Oliveira, B., Afonso, C., Lumbers, M., Raats, M.	Tarkoituksena oli selvittää elinolosuhteisiin yhteydessä olevia ravitsemukselliseen riskiin liittyviä tekijöitä eurooppalaisilla ikäntyneillä.	Tutkimuksessa oli mukana 644 vähintään 65-vuotiaasta yhteisöissä asuvaa ikäntynyttä.	Tutkimukseen osallistuneista 53% oli ravitsemuksellisessa riskissä. Ravitsemusriski oli todennäköisempi niillä, jotka valitsivat syömisensä sen perusteella, mikä oli helpointa pureskella. Keskimääräinen vähemmän hedelmien ja vihannesten osuus ruokavaliossa oli pienempi. Alhaisin ravitsemuksellinen riski löydettiin kehon massan indeksistä (BMI) noin 18,5 kg / m ² . Naimattomilla, sekä terveyden tilassaan muutoksia kokevilla riski muihin verrattuna oli suurempi. Asuinvaltiolla, sukupuolella ja iällä ei nähty yhteyttä ravitsemuksellisen riskin kanssa. Olisi kiinnitettävä huomiota elinolosuhteisiin, ruokailutottumuuteen, yleiseen terveydentilaan, hedelmien ja vihannesten saantiin, helposti pureskeltavien elintarvikkeiden valintaan ja pieneen tai suureen BMI-arvoon.
2013			
Nutritional risk of European elderly			
Ruusunen, A.	Tutkia ovatko ravinnosta saatavan	Väitöskirja Väestöaineistot:	Tutkimuksen mukaan runsas folaatin

<p>2013</p> <p>Kuopio, Suomi</p> <p>Diet and depression. An epidemiological study</p>	<p>folaatin ja B12-vitamiinin saanti, seerumin rasvahappojen pitoisuus, sekä kahvin ja teen juominen ja kofeiinin saanti yhteydessä sairaalahoitoisen masennuksen riskiin keski-ikäisillä tai vanhemmilla itä-suomalaisilla miehillä 13-20 vuoden seurannan aikana. Lisäksi tutkittiin ruokavalion kokonaisuuden yhteyttä masennuksen esiintyvyyteen sekä masennusriskiin ja selvitetttiin kolmivuotisen elämäntapaintervention vaikutusta masennusoireisiin.</p>	<p>-Sepelvaltimotaudin vaaratekijätutkimus, n=2077-2313: Ruokavalion kokonaisuuden yhteys masennuksen esiintyvyyteen sekä masennusriskiin, n=1003</p> <p>-Kolmivuotisen elämäntapaintervention vaikutus masennusoireisiin: Suomalainen Diabeteksen ehkäisy tutkimus n=140</p>	<p>saanti ja terveelliset ruokailutottumukset (kasvisten, hedelmien, marjojen, täysjyväviljan, kanan, kalan ja vähärasvaisen juuston syöminen) vähensivät masennusriskiä. Myös kahvin käyttö oli yhteydessä pienempään masennusriskiin. Terveellisellä, runsaasti folaatia sisältävällä ravinnolla voi olla merkitystä masennuksen ennaltaehkäisyssä. Epäterveellinen ruokavalio oli yhteydessä suurempaan masennuksen esiintyvyyteen.</p> <p>B12-vitamiinin saannilla, n-3- rasvahappojen seerumipitoisuuksilla, teen juonnilla tai kofeiinin saannilla ei löydetty yhteyttä masennusriskin kanssa.</p>
---	---	---	--

Taulukko 3. Kirjallisuuskatsauksessa käytetyt alkuperäisaineistot

5 Kirjallisuuskatsauksen tulokset ja havainnot

5.1 Ravitsemuksen merkitys ikääntyneiden mielen hyvinvoinnille

Tutkimustulokset näyttävät, että ruokavaliolla on selvä yhteys masennukseen, ahdistukseen ja yleiseen terveydentilaan (Nematollahi ym. 2017). Williamson (2009) toteaa kirjallisuuskatsauksessaan, että aiempien tutkimusten valossa hyvä ravinto ja terveelliset elämäntavat suojaavat masennukselta kaikissa ikäryhmissä, erityisesti myöhemmällä iällä. Ravinnosta tulee saada riittävästi energiaa, sillä riittävä energian saanti voi suojata muiden sairauksien lisäksi myös masennukselta. Matala energian saanti ravinnosta johtaa aliravitsemukseen, jolla on yhteyttä masennuksen kanssa. Vähemmän syöville ikääntyneillä ravinnosta liian vähäinen energian saanti vaikuttaa terveydentilaa heikentävästi, joka saattaa altistaa masennukselle. (Gougeon ym. 2015.)

5.2 Ravitsemuksen ikääntyneen mielen hyvinvointia edistävät asiat

Iranilainen tutkimus tukee säännöllisen ruokailun tärkeyttä: kolme pääateriaa päivässä syövien ikääntyneiden mielenterveysongelmat olivat vähäisempiä. Lisäksi tutkimuksessa todettiin, että aamiainen vaikuttaa muistiin ja mielialaan parantavasti. (Nematollahi ym. 2017.) Puutteellinen ruokavalio ja siinä erityisesti B12-vitamiinin ja foolihapon puute ovat tutkimusten mukaan yhteydessä masennukseen. Foolihappolisän on todettu tukevan masennuslääkitystä. On myös näyttöä, että lisäravinteiden käyttö voi vähentää masennusoireita ikäihmisillä. Williamson toteaa, että tarvitaan lisää tutkimuksia, jotta voidaan todentaa tarkemmin, miten ja minkälainen ravinto on yhteydessä masennukseen. (Williamson 2009.)

Väitöskirjatyön tulokset viittaavat siihen, että terveellisellä, runsaasti folaattia sisältävällä ravinnolla, ja ruokavaliolla, jossa on kasviksia, hedelmiä, marjoja, täysjyväviljaa, kanaa, kalaa ja vähärasvaista juustoa, saattaa olla merkitystä masennuksen ennaltaehkäisyssä. Sen sijaan seerumin rasvahappojen pitoisuuksilla ei havaittu yhteyttä masennusriskiin, ainakaan keski-ikäisillä tai ikääntyneillä miehillä, joilla n-3-rasvahappojen pitoisuudet olivat suhteellisen matalia. (Ruusunen 2013.)

6 Johtopäätökset ja pohdinta

6.1 Tutkimustulosten tarkastelua

Yhteistä kirjallisuuskatsaukseen valituissa tutkimuksissa oli se, että kaikissa todettiin ettei ravitsemus itsessään riitä ylläpitämään terveyttä, vaan se on yksi osa kokonaisuutta, johon kuuluu myös mm. riittävä liikunta, ja sosiaaliset suhteet. Tästä opinnäytetyöstä saatujen tulosten perusteella ikääntyvien ravitsemukseen tulee panostaa. Ravinnon tulee olla terveellistä ja monipuolista. Ravinnosta ikääntyneen tulee saada riittävästi energiaa ja proteiineja. Vaikka ikääntyvien energian tarve vähenee iän myötä, ravintoaineiden tarve pysyy samana tai voi jopa nousta. Tästä syystä olisi tärkeää panostaa ruoan laatuun, sillä iäkkäiden kerralla nauttimat annoskoot voivat olla pieniä tulee joka aterialta saada hyviä ravintoaineita. Tutkimustulokset myös kertoivat, että monien ikääntyneiden ruokavalion laadun heikkenemisen taustalla oli syitä, joihin voidaan halutessa puuttua. Kasvikset ja hedelmät saattavat olla vaikeita pureskella, jonka takia ne jäävät syömättä. Aterioiden tulee olla helppoa valmistaa ja nauttia.

6.2 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus

Kirjallisuuskatsauksen systemaattisuus tekee siitä luotettavan. Aineistoon ei valita tutkimuksia sattumanvaraisesti. Luotettavuutta lisää perusteellinen dokumentointi koko prosessin ajalta. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen toistettavuus ja luotettavuus vaatii tekijältään tark-

kuutta ja huolellisuutta. (Metsämuuronen 2002, 37; Pudas-Tähkä & Akselin, 2007.) Opinnäytetyötä tehdessä huomioitiin hyvä tutkimusetiikka. Opinnäytetyössä kirjallisuuslähteitä haettiin eri hakumenetelmin noudattaen lähdekritiikkiä. opinnäytetyössä lähdemerkinnät ovat tehty huolellisesti. Myös käytetyt englanninkielisiä tutkimukset on käännetty mahdollisimman tarkasti. Luotettavimpaan lopputulokseen päästään silloin, kun systemaattista kirjallisuuskatsausta on tekemässä vähintään kaksi tutkijaa (Pudas-Tähkä ym. 2007). Kirjallisuuskatsauksen luotettavuusarvoa vähentää se, että opinnäytetyö on yhden henkilön tuottama.

6.3 Jatkotutkimusaiheet

Tässä opinnäytetyössä pyrittiin kuvaamaan ravitsemuksen merkitystä ikääntyneiden mielen hyvinvoinnille systemaattisen kirjallisuuskatsauksen keinoin. Keskeisinä tutkimustuloksina näyttäytyi se, että ravitsemuksella on yhteyttä ikääntyneiden mielialahäiriöihin. Kirjallisuuskatsaukseen valikoituneen aineiston mukaan monet niin kotona asuvat, kuin sairaaloissa tai hoivakodeissa olevat ikääntyneet kärsivät virhe- tai jopa aliravitsemuksesta. Interventioita näihin eri ryhmille tulisi kehittää. Olisi myös hyödyllistä tutkia liikunnan ja luonnon vaikutuksia ikääntyneiden mielen hyvinvoinnille. Uusi tutkimus olisi hyvä toteuttaa myös niin, ettei tutkittavien ikää rajattaisi ikääntyviin.

Lähteet

Aapro, S., Kupiainen, H. & Leander, M. 2008. Ravitsemushoito käytännössä. WSOY. Helsinki.

Andersson, S. 2007. Kahdestaan kotona. Tutkimus vanhoista pariskunnista. Stakesin tutkimuksia. Gummerus Kirjapaino Oy, Vaajakoski.

Eloranta, T. & Punkanen, T. 2008. Vireään vanhuuteen. Tammi.

Hallikainen, M., Mönkäre, R., Nukari, T. & Forder, M. 2014. Muistisairaankuntouttava hoito. Duodecim. Bookwell oy, Porvoo.

Kivelä, S-L. 2012. Hyviä vuosia. Arvokas ja turvallinen ikääntyminen. Kirjapaja. Helsinki.

Klemola, A. 2006. Omasta kodista hoitokotiin. Etnografia keskipohjalaisten vanhusten siirtymävaiheesta. Kuopion yliopisto. Hoitotieteen laitos.

Leino-Kilpi, H. Kirjallisuuskatsaus -Tärkeää tiedon siirtoa. Teoksessa Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. 2007. Toim. Johansson, K., Axelin, A., Stolt, M. Ääri, R-L. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. (A:51/2007.)

Lähdesmäki, L. & Vornanen, L. 2014. Vanhuksen parhaaksi - Hoitaja toimintakyvyn tukijana. 2. uudistettu painos. Helsinki: Edita Prima

Metsämuuronen, J. 2012. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä 2. Gummerus kirjapaino, Vaajakoski. 4.painos.

Pudas-Tähkä, S-M & Axelin, A. 2007. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen aiheenrajaus, hakutermit ja abstraktien arviointi. Teoksessa Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Toim. Johansson, K., Axelin, A., Stolt, M. Ääri, R-L. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. (A:51/2007.)

Saarenheimo, M. 2017. Vanhenemisen taito. Vastapaino.

Salanterä, S. & Hupli, M. 2003. Tutkitun tiedon hankinta ja arviointi. Teoksessa Lauri, S. Näyttöön perustuva hoitotyö. WSOY. Helsinki. 21-36.

Siltala, P. 2013. Vanhuus: elämä haluaa tulla eletyksi. Kirjapaja. Helsinki.

Tamminen, N. & Solin, P. 2013. Mielenterveyden edistäminen ikääntyneiden asumis- ja hoivapalveluissa. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Juvenes Print -Suomen yliopistopaino Oy. Tampere

Sähköiset lähteet

Fried, S., Heimonen, S. & Jokinen, P. 2013. Ikääntyminen ja mielen hyvinvointi. Katsaus kirjallisuuteen. Oraita/2013. Ikäinstituutti. Viitattu: 27.3.2018. <https://www.ikainstituutti.fi/content/uploads/2016/08/ik%C3%A4%C3%A4ntyminen-ja-mielen-hyvinvointi.pdf>

Fågel, S. & Saarenheimo, S. 2017. Myötä mieltä! Mielen hyvinvoinnin taskukirja ikäihmisille. Ikäinstituutti. Viitattu: 27.3.2018. <https://www.ikainstituutti.fi/content/uploads/2017/10/Myo%C3%A4mielta-taskukirja-netti.pdf>

Haarni, I. 2014. Ikääntyvä mieli. Mielen hyvinvointia vanhetessa. Suomen mielenterveysseura. Viitattu: 29.4.2018. https://www.mielenterveysseura.fi/sites/default/files/materials_fi-les/ikaantymieli_final.pdf

Haarni, I. & Fried, S. 2017. Mielen hyvinvointia miettimässä. Opas varttuneiden vertaisryhmille. Ikäinstituutti. Viitattu: 27.3.2018. https://www.ikainstituutti.fi/content/uploads/2017/05/mielenhyvinvointi_low.pdf

Hakala, P. 2015. Ikääntyneiden ravitsemus. Duodecim. Viitattu: 4.3.2018. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01086

Heimonen, S. 2009 Toimintakyvyn arviointi ja tukeminen. Teoksessa P Pohjolainen & S Heimonen (toim.) Toimintakyvyn laaja-alainen arviointi ja tukeminen. Oraita 1/2009. Helsinki: Ikäinstituutti, 6-16. Viitattu: 27.3.2018. https://www.ikainstituutti.fi/content/uploads/2016/08/Oraita_1-2009-pdf.pdf

Heimonen, S. 2013. Ikääntyminen ja mielen hyvinvointi. Katsaus kirjallisuuteen. Oraita/2013. Ikäinstituutti. Toim. Fried, S., Heimonen, S. & Jokinen, P. Viitattu: 27.3.2018. <https://www.ikainstituutti.fi/content/uploads/2016/08/ik%C3%A4%C3%A4ntyminen-ja-mielen-hyvinvointi.pdf>

Huttunen, M. 2017. Mielenterveyden häiriöt. Duodecim. Viitattu: 26.2.2018. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=lam00002

Koskinen, S., Lundqvist, AM., Ristiluoma, N. 2012. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa 2011. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Raportti 68/2012. Helsinki. Viitattu: 29.4.2018. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90832/Rap068_2012_netti.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Käypä hoito -suositukset. 2016. Depressio. Duodecim. Viitattu: 29.4.2018. <http://www.kaypa-hoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi50023>

Laine, M. 2013. Mielen voimaa. Logoterapeuttisia näkökulmia mielen hyvinvoinnin vahvistamiseen. Opas ikääntyville ihmisille. Ikäinstituutti. Viitattu: 27.3.2018. http://www.ikainstituutti.fi/content/uploads/2016/08/Mielen_voimaa.pdf

Orell-Kotikangas, Antikainen, Pihlajamäki. 2014. Sairaalapotilaan vajaaravitsemuksen havaitseminen ja hoito. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. 2014;130(21):2231-8. Viitattu: 10.5.2018. <http://www.duodecimlehti.fi/lehti/2014/21/duo11941>

Pohjolainen, P. Fysiologinen vanheneminen. Ikäinstituutti. Viitattu: 13.5.2018. <http://docplayer.fi/17223425-Fysiologinen-vanheneminen.html>

Ruokatietoyhdistys. 2018. Mistä ruokakulttuuri koostuu? Viitattu: 10.5.2018. <https://www.ruokatieto.fi/ruokakasvatus/hyva-tavaton-ruoka-ja-tapakulttuuri/mista-ruokakulttuuri-koostuu>

Suomen mielenterveysseura. Masennus on yleisin ikäihmisten mielenterveysongelma. Viitattu: 29.4.2018. <https://www.mielenterveysseura.fi/fi/mielenterveys/mielenterveyden-h%C3%A4iri%C3%B6t/masennus/masennus-yleisin-ik%C3%A4ihmisten-mielenterveysongelma>

Suomen mielenterveysseura. Millainen ruoka on hyväksi? Viitattu: 28.3.2018. <https://www.mielenterveysseura.fi/fi/mielenterveys/hyvinvointi/millainen-ruoka-hyv%C3%A4ksi>

Suomen mielenterveysseura. Mitä mielenterveys on? Viitattu: 26.2.2018. <https://www.mielenterveysseura.fi/fi/mielenterveysseura/organisaatio-ja-toiminta/strategia/mit%C3%A4-mielenterveys>

Suominen, MH., Jyväkorpi, SK., Pitkälä, KH., Finne-Soveri, H., Hakala, P., Männistö, S., Soini, H., Sarlio-Lähteenkorva, S. Nutritional Health aging. 2014; 18: 861-7. (varmistaa lähteen oikeinkirjoitus ja saatavuus laitanko sähköiseen luetteloon vai ei.) Viitattu: 4.3.2018. <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs12603-014-0509-1>

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Elintavat ja ravitsemus. Iäkkäät. 2014. Viitattu: 13.2.2018. <https://www.thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/ravitsemus/suomalaisten-ravitsemus-ja-ruokailu/iakkaat>

Terveyskylä. Mielenterveystalo. Ikäihmisten mielenterveyshäiriöt. Viitattu: 10.5.2018. https://www.mielenterveystalo.fi/aikuiset/itsehoito-ja-oppaat/oppaat/tietoa_ikaihmis-ten_mielenterveydesta/psykiatriset_ja_neuropsykiatriset_ongelmat/Pages/ikaihmissen_mielenterveyshairiot.aspx#aivosairaudet_ja_psykkinen_oirehdinta

Tilvis, R. 2016. Duodecim. Oppiportti. Geriatria. Vanhusten sairauksien diagnostiikan haasteet. Viitattu 28.3.2018: <http://www.oppiportti.fi/op/ger00402/do>

Valtiokonttori. 2015. Monta ikää. Viitattu: 13.5.2018. [http://www.valtiokonttori.fi/fi-FI/Vi-rastoille_ja_laitoksille/Henkilostohallintoa_ja_johtamista_tukevat_palvelut/Johtamisen_ja_esimiestyon_tuki/Ikajohtaminen/Mita_ika_on/Monta_ikaa\(45425\)](http://www.valtiokonttori.fi/fi-FI/Vi-rastoille_ja_laitoksille/Henkilostohallintoa_ja_johtamista_tukevat_palvelut/Johtamisen_ja_esimiestyon_tuki/Ikajohtaminen/Mita_ika_on/Monta_ikaa(45425))

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Ravitsemussuositukset ikääntyneille. 2010. Viitattu: 13.2.2018. <https://www.evira.fi/globalassets/vrn/pdf/ikaantyneet.suositus-3.pdf>
http://www.ikainstituutti.fi/content/uploads/2016/08/Vanhuuden_mieli_kirja_final.pdf

Vanhuspalvelulaki. (Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalveta.) 28.12.2012/980. Viitattu: 14.2.2018. <http://www.fin-lex.fi/fi/laki/ajantasa/2012/20120980>

Kirjallisuuskatsauksessa käytetyt lähteet

Dan Luo & Jie Hu. 2011. Factors Influencing Health-Related Quality of Life Among Minority Elders in Southwest China. Viitattu:14.2.2018. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07370016.2011.589238?scroll=top&needAccess=true>

De Moraes, C., Oliveira, B., Afonso, C., Lumbers, M., Raats, M. 2013. Nutritional risk of European elderly. European Journal of Clinical Nutrition; London Vol. 67, Iss. 11, (Nov 2013): 1215-9. Viitattu: 23.4.2018. <https://search-proquest-com.nelli.laurea.fi/central/docview/1448795125/EC033C5064CC4A77PQ/4?accountid=12003>

Gougeon, L., Payette, H., Morais, J., Gaudreau, P., Shaten-Stein, B., Gray-Donald, K. 2015. Dietary patterns and incidence of depression in a cohort of community-dwelling older Canadians. Viitattu: 14.2.2018. <https://search-proquest-com.nelli.laurea.fi/central/docview/1672261368/7A0166CC68B24C7CPQ/5?accountid=12003>

Jyväkorpi, S. 2016. Nutrition of older people and the effect of nutritional interventions on nutrient intake, diet quality and quality of life. Helsingin yliopisto, lääketieteellinen tiedekunta, kliinisteoreettinen laitos. Viitattu: 14.2.2018. <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/160518>

Kvamme, J-M., Olsen, J. A., Florholmen, J., Jacobsen, B. K. 2011. Risk of malnutrition and health-related quality of life in community-living elderly men and women: The Tromsø study. Viitattu: 14.2.2018. <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11136-010-9788-0>

Noronha, B., Cunha, A., Araujo, A., Abrunhosa, F., Rocha, N., Amaral, F. 2015. Undernutrition, serum vitamin B12, folic acid and depressive symptoms in older adults. Viitattu: 14.2.2018. <http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/8880.pdf>

Pilgrim, A., Robinson, S., Sayer, A., Roberts, H. 2015. An overview of appetite decline in older people. Viitattu: 14.2.2018. <https://search-proquest-com.nelli.laurea.fi/central/docview/1785295455?accountid=12003>

Ruusunen, A. 2013. Diet and depression. An epidemiological study. Viitattu 3.5.2018. http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-1201-5/urn_isbn_978-952-61-1201-5.pdf

Shahrzad Nematollahi, Ammar Hassanzadeh Keshteli, Ahmad Esmailzadeh, Hamidreza Roohafza, Hamid Afshar, Peyman Adibi, Mohammad Reza Maracy. The Mediating Role of Mental Health in the Relations between Dietary Behaviors and General Health: A Cross-sectional Study. Viitattu: 25.4.2018. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov.nelli.laurea.fi/pmc/articles/PMC5353764/>

Williamson, C. Dietary factors and depression in older people. 2009. Viitattu: 14.2.2018. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Williamson%2C+C.+Dietary+factors+and+depression+in+older+people.+2013>.